

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 29 OCT 2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 40cdh/229079	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/04973	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 13.05.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 09.07.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F15B1/16		
Anmelder HYDAC TECHNOLOGY GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 12.08.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 02.11.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Rechenmacher, M Tel. +31 70 340-4085 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-13 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/04973

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 6-9
Nein: Ansprüche 1-5 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche
Nein: Ansprüche 1-9 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-9
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- 1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE 29 11 792 A (LOUKONEN ERNEST W) 4. Oktober 1979 (1979-10-04)
D2: US-A-3 288 168 (MERCIER JACQUES H ET AL) 29. November 1966 (1966-11-29)
D3: DE 14 75 765 A (MERCIER JEAN) 6. November 1969 (1969-11-06)
D4: JP 2002 181002 A (NIPPON ACCUMULATOR CO LTD) 26. Juni 2002 (2002-06-26)

- 2 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1-5 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

2.1 In Bezug auf den unabhängigen Anspruch 1

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument, vgl. insbesondere Seite 14, Zeile 10 - Seite 16, Zeile 13, Abbildung 1):

Hydrospeicher, insbesondere Blasenspeicher, mit einem Gaseinlasskörper (58), der mit Teilen des Speichergehäuses (16) verbindbar ist und der mindestens eine Anlagefläche () für ein elastisch nachgiebiges Trennelement (44) aufweist, das innerhalb des Speichergehäuses (16) angeordnet zwei Räume () voneinander trennt, wobei das Trennelement (44) unter Bildung eines Befestigungsrandes (48) für die jeweilige Anlage mit der zugeordneten Anlagefläche () des Gaseinlasskörpers (58) eine Randverstärkung () durch Materialverdickung aufweist, wobei die Randverstärkung () auf ihrer dem Gaseinlasskörper (58) zugewandten Seite mit einer konvexen Führungsfläche () versehen ist, die in Anlage ist mit der zuordenbaren Anlagefläche (), die für die dahingehende Anlage zumindest teilweise konkav ausgebildet ist.

Die Merkmale von Anspruch 1 sind auch in den Dokumenten D2-D4 offenbart.

2.2 In Bezug auf die abhängigen Ansprüche 2-5

Dokument D1 offenbart auch die Merkmale dieser Ansprüche (siehe Abbildung 1 sowie Seite 14, Zeile 10 - Seite 16, Zeile 13).

3 In Bezug auf die abhängigen Ansprüche 6-9

Die abhängigen Ansprüche 6-9 scheinen keine zusätzlichen Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den die Ansprüche 6-9 rückbezogen sind, zu einem auf erfinderischer Tätigkeit beruhenden Gegenstand führen könnten. Die Gründe dafür sind die folgenden:

3.1 In Bezug auf die Ansprüche 6 und 7

Die genaue geometrische Ausbildung des Verstärkungsringes (50) im nicht eingebauten Zustand geht aus Abb. 1 von Dokument D1 nicht hervor. Jedoch legt die Abbildung eine halbkreisförmige, konvexe Form nahe. Auch die übrigen Dokumente zeigen Verstärkungsringe: rechteckförmig bei D2 (siehe Abb. 3) und dreieckförmig bei D4 (siehe die Abb. 1-3). Eine derartige Ausgestaltung ist durch den Stand der Technik also zumindest nahe gelegt.

3.2 In Bezug auf den Anspruch 8

Auch eine Ausnehmung an der Innenseite des Speichergehäuses ist in D1 offenbart (siehe 38 in Abb. 1 und Seite 14, Zeile 24-26).

3.3 In Bezug auf Anspruch 9

Anspruch 9 ist unklar (Artikel 6 PCT). Die Steilheit einer Krümmung ("..., dass die dahingehende Krümmung steiler ausgeführt ist als die des festgelegten Trennelements") ist nicht eindeutig definiert und erlaubt es dem Fachmann nicht, dieses Merkmal an einem Hydrospeicher auszuführen. Zudem ist dieses Merkmal im Sinne einer Steigung eines Kurvenabschnittes interpretiert, wobei die y-Achse in Richtung der Hydrospeicherlängsachse oder der Hydrospeicherrotationsachse verläuft, in den Dokumenten D2 und D3 (vgl. jeweils die Abb. 3) als solches offenbart.

- 3.4 Da alle Dokumente D1-D4 ähnliche Einrichtungen betreffen wie der Anmeldungsgegenstand, wäre es für den Fachmann naheliegend, die entweder aus dem zitierten Stand der Technik bekannten oder naheliegenden Merkmale (siehe 3.1 bis 3.3) mit entsprechender Wirkung auch bei einem Hydrospeicher nach Dokument D1 anzuwenden und so ohne erfinderisches Zutun zu einem Hydrospeicher gemäß jedem der Ansprüche 6-9 zu gelangen.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/004973



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 40cdh/229079/PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/004973	International filing date (day/month/year) 13 May 2003 (13.05.2003)	Priority date (day/month/year) 09 July 2002 (09.07.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F15B 1/16, 1/12		
Applicant HYDAC TECHNOLOGY GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 12 August 2003 (12.08.2003)	Date of completion of this report 02 November 2004 (02.11.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/004973

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1-13, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages 1-9, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
 pages 1/3-3/3, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/04973

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	6-9	YES
	Claims	1-5	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-9	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Reference is made to the following documents:

D1: DE 29 11 792 A (LOUKONEN ERNEST W)

4 October 1979 (1979-10-04)

D2: US-A-3 288 168 (MERCIER JACQUES H ET AL)

29 November 1966 (1966-11-29)

D3: DE 14 75 765 A (MERCIER JEAN)

6 November 1969 (1969-11-06)

D4: JP 2002 181002 A (NIPPON ACCUMULATOR CO LTD)

26 June 2002 (2002-06-26)

2. The present application does not meet the requirements of PCT Article 33(1) since the subject matter of claims 1 to 5 is not novel (PCT Article 33(2)).

2.1 Independent claim 1:

D1 discloses (the references in brackets are to that document; cf. in particular page 14, line 10, to page 16, line 13; figure 1):

Hydraulic accumulator, in particular a bladder accumulator, with a gas inlet body (58) which can be connected to parts of the accumulator housing (16) and has at least one abutment surface for a resiliently flexible partition element (44) which, disposed inside the accumulator housing (16), separates two chambers from each other, the partition element (44) having an edge reinforcement in the form of thickened material, forming a securing edge (48) for abutment with the associated abutment surface of the gas inlet body (58), the edge reinforcement being provided on its side facing the gas inlet body (58) with a convex guide surface which is in abutment with the abutment surface which can be associated and is at least partially concave for the corresponding abutment.

The features of claim 1 are also disclosed in D2 to D4.

2.2 Dependent claims 2 to 5:

D1 also discloses the features of these claims (see figure 1, and page 14, line 10, to page 16, line 13).

3. Dependent claims 6 to 9:

For the following reasons, dependent claims 6 to 9 do not appear to contain any additional features which, combined with the features of any claim to which claims 6 to 9 refer back, might lead to subject matter involving an inventive step:

3.1 Claims 6 and 7:

The precise geometrical design of the reinforcement ring (50) in the non-fitted state is not derived from D1, figure 1; however, the figure suggests a semicircular, convex shape. The other documents also show reinforcement rings: a rectangular one in D2 (figure 3) and a triangular one in D4 (figures 1 to 3). Therefore such a configuration is at least suggested by the prior art.

3.2 Claim 8:

D1 also discloses a recess on the interior of the accumulator housing (see 38 in figure 1, and page 14, lines 24 to 26).

3.3 Claim 9:

Claim 9 is unclear (PCT Article 6). The steepness of a curvature ("the corresponding curvature is steeper than that of the fixed partition element") is not clearly defined and does not allow a person skilled in the art to produce this feature on a hydraulic accumulator. Moreover, this feature is disclosed as such in D2 and D3 (see figure 3 in each case), when interpreted in the sense of a slope of a curve section, the y-axis running in the direction of the longitudinal axis or axis of rotation of the hydraulic accumulator.

3.4 Since D1 to D4 all concern devices similar to the subject matter of the application, it would be obvious to a person skilled in the art to apply the

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/04973

features which are either known from the cited prior art or are obvious (see points 3.1 to 3.3 above) to like effect also to a hydraulic accumulator as per D1 and thus arrive at a hydraulic accumulator as per each of claims 6 to 9, without thereby being inventive.